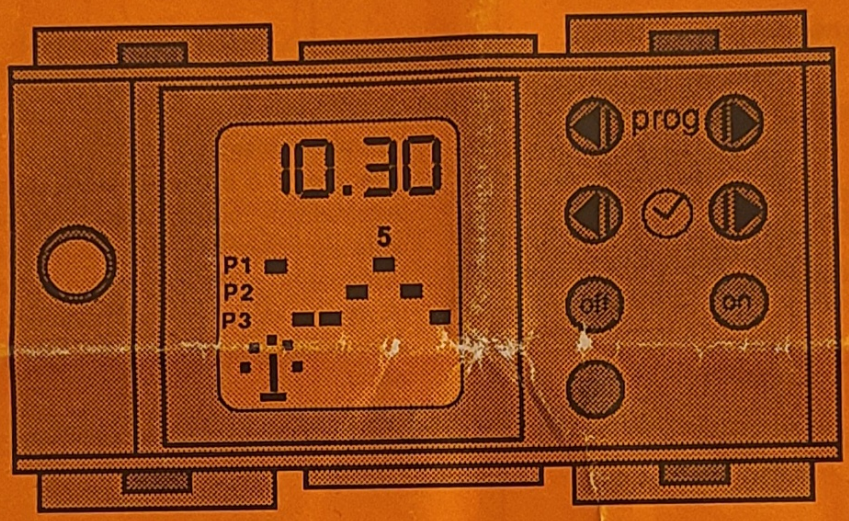
bticino®

living®



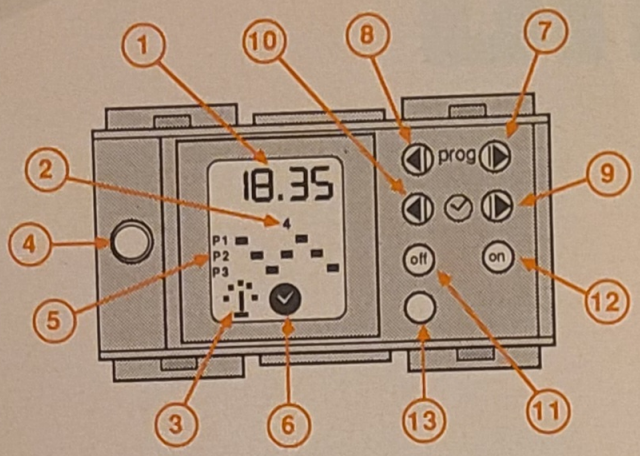
art. 4475

Programmatore elettronico con riserva di carica

Istruzioni d'impiego

PART. 40152 6/88 DT

Caratteristiche generali



1 - indicazione ore e minuti

2 - indicazione giorno della settimana

3 - chiusura / apertura contatto relé
(⁘ = ON, I = OFF)

4 - spia chiusura contatto relé

5 - indicazione programmi

6 - indicazione funzioni di regolazione

7/8 - scelta funzioni

9/10 - regolazioni

11/12 - comando manuale relé di uscita, più programmazione

13 - azzeramento totale orologio e memoria

Programmatore elettronico a ciclo giornaliero o settimanale per l'inserzione e la disinserzione automatica a orari prestabiliti di un utilizzatore con assorbimento fino a 10A e tensione nominale fino a 220V.
Interventi programmabili fino a un massimo di 9 inserzioni e 9 disinserzioni a ciclo giornaliero oppure fino a un massimo di 3 inserzioni e 3 disinserzioni al giorno su ciclo settimanale.
Tempo minimo tra un intervento ed il successivo : 1 minuto.
Riserva di carica : > 150 ore.
Indicazioni su quadrante a cristalli liquidi dell'ora, del giorno della settimana, e del programma predisposto.
Lampada spia che si accende ad utilizzatore inserito.

Campi d'impiego :
Inserimento e disinserimento diretto a orari fissi di caldaie automatiche, condizionatori d'aria, scaldaacqua elettrici, stufe elettriche, luci, ecc. con potenza fino a 2000W 220V.
Inserimento e disinserimento indiretto mediante relé, elettrovalvole, contattore, termostati ecc.., di qualsiasi impianto automatico (riscaldamento, condizionamento, irrigazione ecc..).

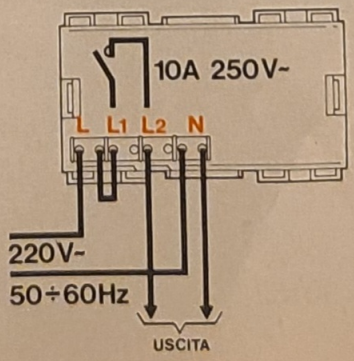
Cautele :
L'apparecchio non richiede alcuna manutenzione: mantenere lontano da sorgenti di calore (max 50°C). Mantenere chiuso il portellino.
Nelle operazioni di regolazione e di programmazione rilasciare il tasto non appena la funzione voluta si é attuata.

Installazione

in scatola:
503 - 503M - 504L
506L

su supporti:
4703 - 4704 - 4706

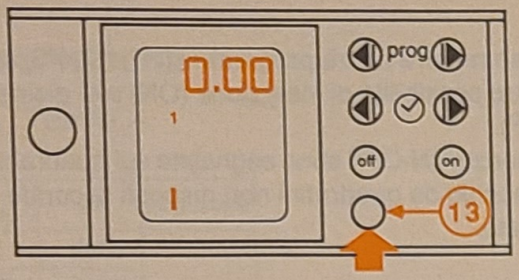
Collegamento



Inserimento diretto:
uscita = caldaia, luci, condizionamento, ecc.

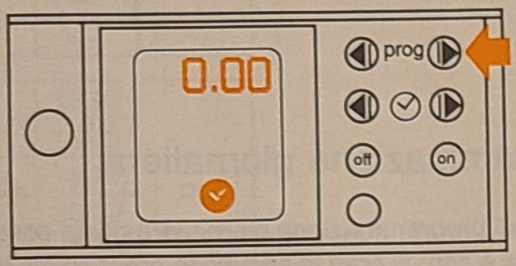
Inserimento indiretto:
uscita = elettrovalvola, contattore, relé, ecc.

Azzeramento

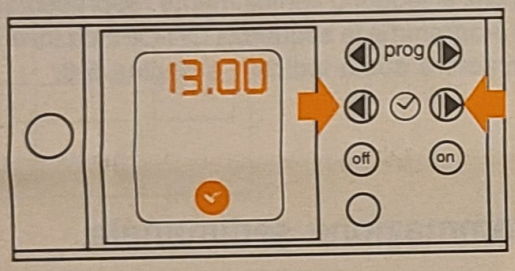


1) Azzerare completamente premendo con una punta il tasto 13.
Sul quadrante compariranno le cifre lampeggianti delle ore, dei minuti e del giorno della settimana compare anche il segno I indicante la situazione del contatto in uscita (L2 - N) (I = ON ; I = OFF)

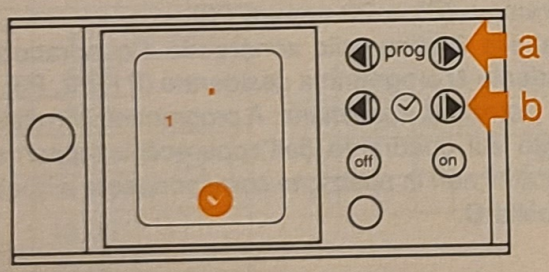
Regolazione orologio



2) Premendo il tasto prog compare sul quadrante il simbolo dell'orologio che indica la predisposizione alla regolazione delle ore e dei minuti.



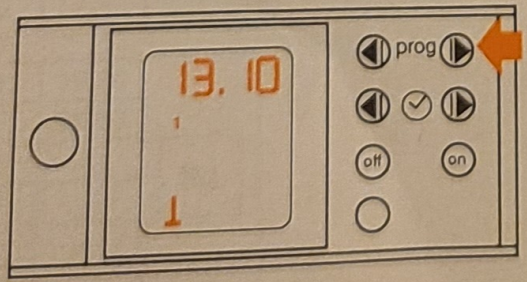
3) Fissare l'ora ed il minuto agendo sui tasti ◀ ✓ ▶ rispettivamente di regressione e di progressione.
Pressione continua = avanzamento o arretramento veloce
Pressione ad impulsi = avanzamento o arretramento minuto per minuto



1	2	3	4	5	6	7
L	M	M	G	V	S	D

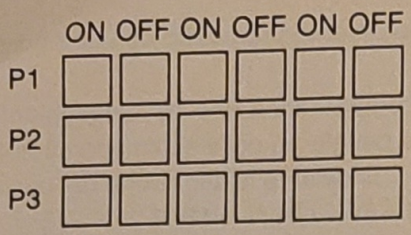
4a) Premendo il tasto prog compare la cifra 1 del giorno della settimana

4b) Fissare il giorno agendo sui tasti ◀ ✓ ▶
(1 lunedi, 2 martedi, ecc..; vedere tabella a lato)



5) Premendo 7 volte il tasto prog sul quadrante compaiono le ore, i minuti, il giorno della settimana ed il simbolo I
E' in funzione la sola funzione ora + calendario settimanale

Tabella *promemoria* per l'impostazione del ciclo



Il programmatore ha tre programmi (P1, P2, P3) ciascuno con tre possibilità di inserzione (ON) e di disinserzione (OFF).
Le sequenze ON-OFF sono segnalate sul quadrante dell'apparecchio da quadratini neri disposti secondo il reticolo a lato.

Bisogna innanzitutto fissare l'orario delle sequenze ON-OFF in funzione del programma desiderato. Questo programma va memorizzato servendosi delle tabelle A, B, e C.

GIORNALIERO

Tabella A

posizione contatto	ora	programma
ON		P1
OFF		
ON		
OFF		
ON		
OFF		
ON		P2
OFF		
ON		
OFF		
ON		
OFF		
ON		P3
OFF		
ON		
OFF		

SETTIMANALE

Tabella B

posizione contatto	ora	programma
ON		P1
OFF		
ON		
OFF		
ON		
OFF		
ON		P2
OFF		
ON		
OFF		
ON		
OFF		
ON		P3
OFF		
ON		
OFF		

Programmazione giornaliera

In caso di programmazione giornaliera basta compilare la tabella A con gli orari in sequenze progressive dall'alto in basso. Si può saltare uno o più programmi o più fasi del programma.
Gli orari che si leggono verticalmente rappresentano per ciascun programma la sequenza ON-OFF da inserire nel programmatore come indicato a pagina 5-6.

Programmazione settimanale

In caso di programmazione settimanale bisogna compilare le tabelle B e C tenendo presente che per ogni giorno della settimana si può inserire uno ed un solo programma (P1 o P2 oppure P3).
La tabella C si compila annerendo il quadratino corrispondente al programma desiderato (P1, P2, P3) in ciascun giorno della settimana. A programma correttamente inserito sul quadrante dell'apparecchio appariranno i quadratini neri in posizione corrispondente a quella della tabella C.

Tabella C

	Giorno						
	1	2	3	4	5	6	7
P1							
P2							
P3							

Esempio di programmazione

GIORNALIERO

Tabella A

posizione contatto	ora	programma
ON	6,15	P1
OFF	8,30	
ON	9,50	
OFF	10,30	
ON	—	
OFF	—	
ON	12,10	P2
OFF	13,30	
ON	18,30	
OFF	20,30	
ON	22,00	
OFF	23,50	
ON		P3
OFF		
ON		
OFF		
ON		
OFF		

Delle nove sequenze ON-OFF disponibili se ne vogliono per esempio utilizzare solo 5.
È indifferente saltare alcune sequenze del programma P1, del P2 o del P3.
Si può anche saltare un intero programma (nell'esempio P3).
La tabella così compilata significa:
inserimento alle 6,15
disinserimento alle 8,30
inserimento alle 9,50
disinserimento alle 10,30
inserimento alle 12,10
disinserimento alle 13,30
ecc.
Le sequenze P1 + P2 + P3 si ripeteranno uguali tutti i giorni.

	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
P1	6,15	8,30	9,50	10,30	—	—
P2	12,10	13,30	18,30	20,30	22,00	23,50
P3	—	—	—	—	—	—

SETTIMANALE

Tabella B

posizione contatto	ora	programma
ON	6,15	P1
OFF	8,30	
ON	12,00	
OFF	14,00	
ON	18,00	
OFF	22,00	
ON	7,00	P2
OFF	12,00	
ON	18,00	
OFF	23,50	
ON	—	
OFF	—	
ON	18,30	P3
OFF	23,50	
ON	—	
OFF	—	
ON	—	
OFF	—	

Tabella C

	Giorno 1	2	3	4	5	6	7
P1	■	■	■	■	■		
P2						■	
P3							■

Nella settimana si possono realizzare tre programmi ciascuno ripetuto per più di un giorno.
Le tabelle B e C così compilate significano

Dal lunedì al venerdì: programma P1
— inserimento alle 6,15
— disinserimento alle 8,30
— inserimento alle 12
— disinserimento alle 14
— inserimento alle 18
— disinserimento alle 22

Sabato (giorno 6): programma P2
— inserimento alle 7,00
— disinserimento alle 12,00
— inserimento alle 18,00
— disinserimento alle 23,50

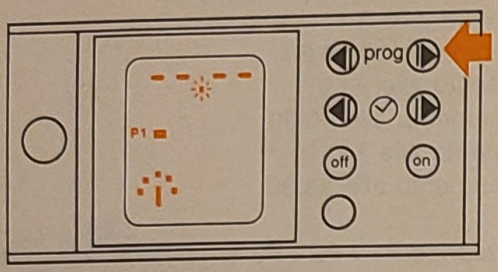
Domenica (giorno 7): programma P3
— inserimento alle 18,30
— disinserimento alle 23,50

La sequenza si ripete uguale tutte le settimane

	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
P1	6,15	8,30	12,00	14,00	18,00	22,00
P2	7,00	12,00	18,00	23,50	—	—
P3	18,30	23,50	—	—	—	—

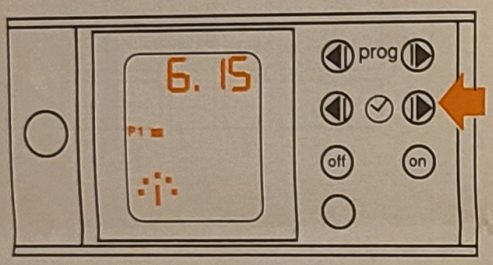
PROGRAMMA P1

	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
P1	6,15					



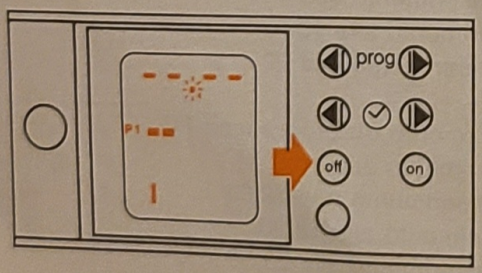
Con riferimento alla tabella A, si fissano l'ora ed i minuti della 1a sequenza (ON ore 6,15) nel modo seguente

6) Premere una o più volte il tasto ◀ prog ▶ finché compare sul quadrante la scritta P1▬ con il puntino delle ore pulsante. Se dopo l'intero ciclo non compaiono i simboli voluti, azzerare agendo sul tasto 13 e ripetere da capo le operazioni indicate a pag. 2 fino alla fase 4b; premere 1 volta prog ▶

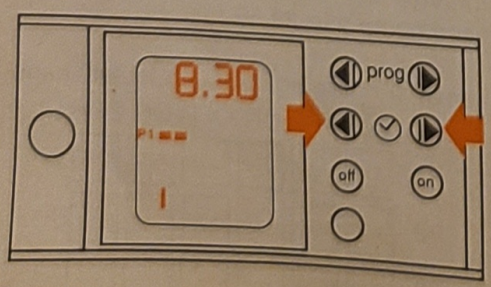


7) Fissare l'ora agendo sui tasti ◀ ⊘ ▶ come indicato a pag. 2 per la regolazione dell'orologio. Il simbolo ⁝ indica che l'ora fissata é pertinente ad un inserimento (ON)

	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
P1	6,15	8,30				

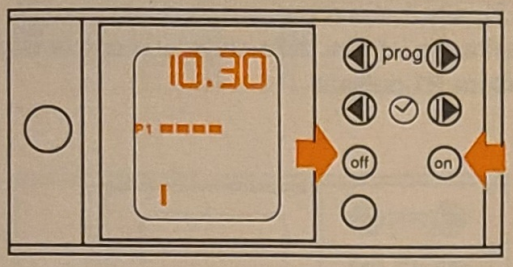


8) Per fissare l'ora ed i minuti della 2a sequenza (OFF); premere il tasto (off) comparirà la scritta P1▬▬ con il puntino delle ore pulsante

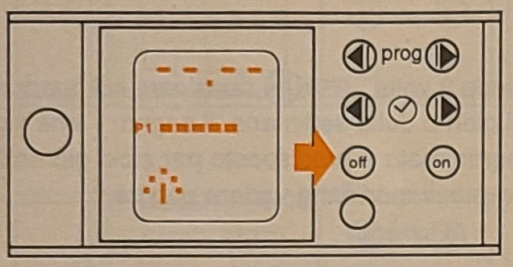


9) Fissare l'ora agendo sui tasti ◀ ⊘ ▶ come per la fase 7

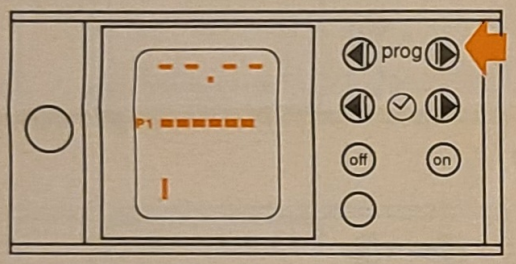
	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
P1	6,15	8,30	9,50	10,30	—	—



10) Premendo il tasto (on) si predispone l'apparecchio per l'inserzione delle ore e dei minuti della 3a sequenza (compare P1 ▬▬) che si fissano agendo sui tasti ◀ ✓ ▶
Analogamente si inserisce la 4a sequenza, pre - mendo il tasto (off) la 5a premendo il tasto (on) e la 6a premendo il tasto (off)



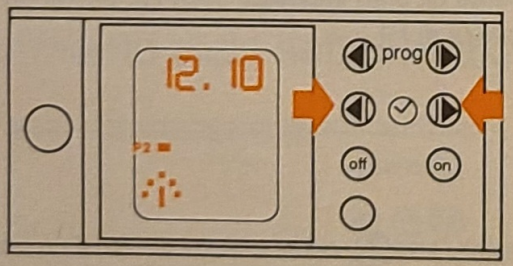
10 bis) Scavalcamento di una o più sequenze :
Alla comparsa del quadretto corrispondente alla sequenza che si vuole saltare premere il tasto ON se compare il simbolo I ed il tasto OFF se compare il simbolo :I:
Esempio : comparso P ▬▬▬
premere il tasto (off) comparirà P ▬▬▬▬
che rappresenta la 6a e ultima sequenza.



10 ter) Per scavalcare l'ultima sequenza premere il tasto prog ▶ comparirà P2

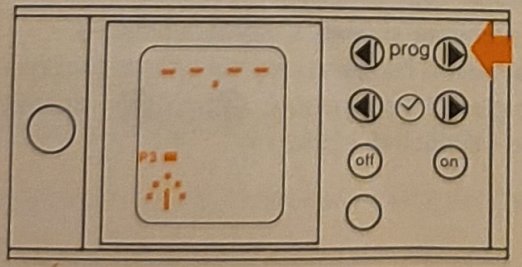
PROGRAMMA P2 - P3

	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
P2	6,15	13,30	18,30	20,30	22,00	23,50



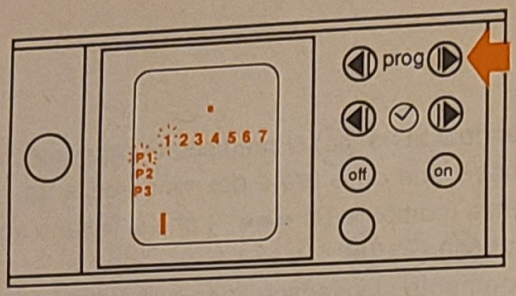
11) La predisposizione degli orari si attua come indicato per il programma P1 dalla fase 6 alla fase 10

Scavalcamento di un intero programma

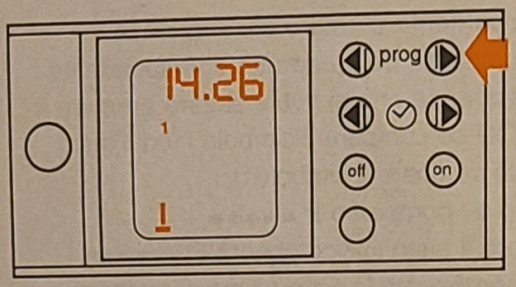


12) Per saltare un intero programma alla comparsa del relativo simbolo in 1a sequenza (esempio P3 ▬) premere nuovamente prog ▶
Alla fine del programma 3 l'apparecchio é predisposto per la programmazione settimanale

Inserimento ciclo giornaliero

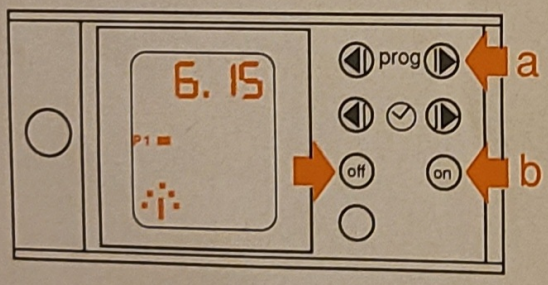


13) Ultimata la programmazione (P3 ▬▬▬▬ oppure fine fase 12), alla prima pressione del tasto prog ▶ compariranno i giorni della settimana con la cifra 1 e la lettera P1 pulsanti



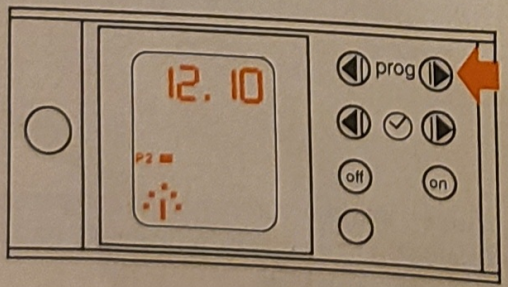
14) Premendo 3 volte prog ▶ ricompare sul quadrante l'ora, il giorno della settimana, il segno I che significa programmato e predisposto per ciclo giornaliero
Per eventuali modifiche vedere pagina 9

Verifica programmazione ciclo giornaliero



15a) Premendo 3 volte prog ▶ compare l'ora impostata nella 1a sequenza del programma P1

15b) Premendo il tasto off poi on ecc.. compariranno ciclicamente gli orari impostati nella 2a, 3a,4a, 5a 6a sequenza di P1

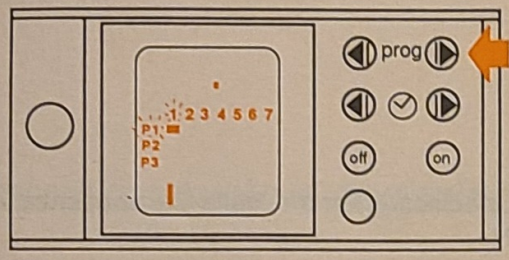


16) Premendo prog ▶ comparirà l'ora impostata nella 1a sequenza del programma P2; le altre sequenze P2 si ottengono agendo sui tasti off on come indicato in 15b
Analogamente si verifica il programma P3
Per reinserire l'apparecchio sul ciclo di funziona - mento giornaliero premere ◀ prog ▶ finché ricompaiono i simboli di figura 14)

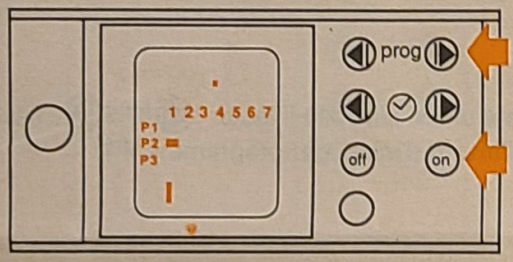
Programmazione ciclo settimanale

	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
P1	6,15	8,30	12,00	14,00	18,00	22,00
P2	7,00	12,00	18,00	23,50	—	—
P3	18,30	23,50	—	—	—	—

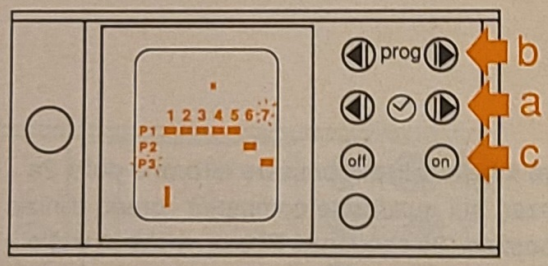
Si inserisce la programmazione dei programmi P1, P2, P3 con lo stesso metodo visto per il programma giornaliero (esempio di tabella B, programma settimanale, pag. 4)



17) Ultimata l'inserzione dell'ultima sequenza P3, alla prima pressione del tasto prog ▶ compariranno i giorni della settimana con la cifra 1 (lunedì) e P1 pulsante (rivedere la fase 13). Se si vuole inserire P1 premere il tasto (on)

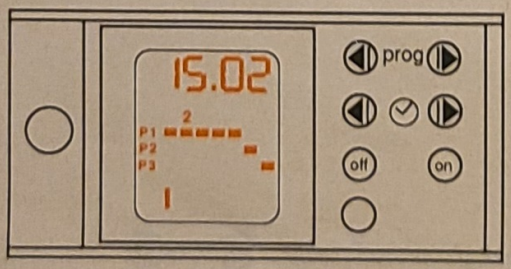


18) Volendo invece inserire P2 o P3 agire sui tasti ◀ prog ▶ finché pulsa il programma desiderato fissandolo mediante il tasto (on)
La presenza del simbolo ▬ indica l'avvenuto inserimento del programma nel giorno prescelto



19) Per programmare il 2° giorno (martedì) premere il tasto ◀ ⊘ ▶ finché pulsa il n° 2
Scegliere il programma P1, P2 o P3 premendo il tasto ◀ prog ▶ finché il prescelto pulsa
Per inserire il programma premere il tasto (on)
Procedere analogamente per la programmazione dei giorni successivi

Inserimento ciclo settimanale



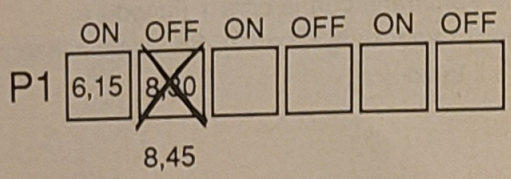
20) Ultimata l'inserzione dei programmi premere il tasto prog ▶
Sul quadrante compare l'ora ed il giorno della settimana, il diagramma del programma ed il simbolo I
L'apparecchio é predisposto per il ciclo settimanale

Verifica programmi P1 - P2 - P3 del ciclo settimanale

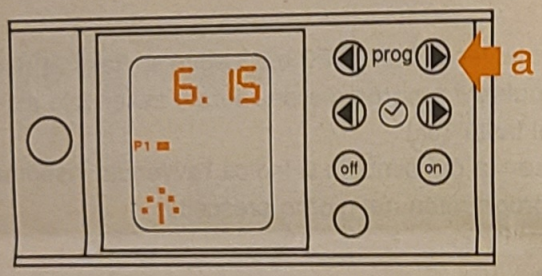
Le sequenze P1, P2, P3, si verificano premendo i tasti ◀ prog ▶ (off) (on) come indicato per il ciclo giornaliero a pag. 7.

Modifica orari

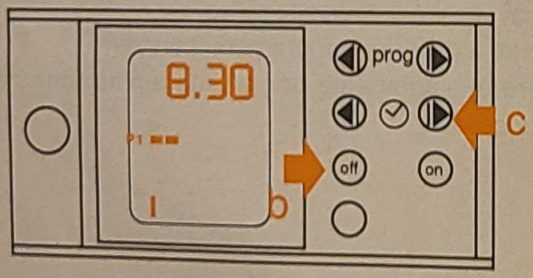
L'aggiustamento dell'ora e dei minuti, la modifica di un orario d'intervento (ON-OFF per i tre programmi) e la variazione al programma settimanale sono possibili selezionando mediante i tasti ◀ prog ▶ (off) (on) le funzioni volute (vedere le sequenze descritte alle pagine precedenti).
L'ora ed il giorno della settimana possono essere modificati agendo sui tasti ◀ ✓ ▶
Nella figura a lato é indicata la procedura per il cambio dell'ora



Esempio :
Si voglia modificare l'orario della 2a sequenza del programma P1

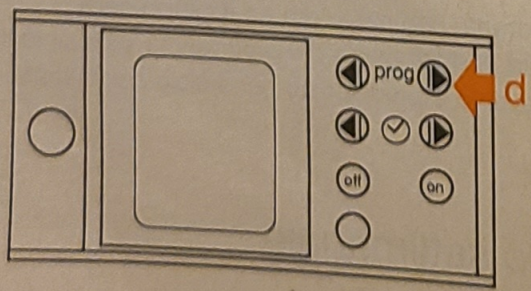


a) premere una o più volte il tasto ◀ prog ▶ finché compare l'orario d'inizio del programma P1



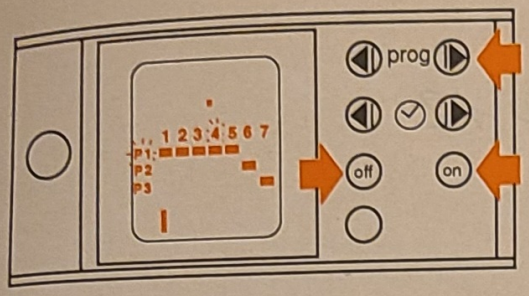
b) premere il tasto (off) per passare all'orario della 2a sequenza; sul quadrante comparirà l'orario d'inizio pre impostato (2a sequenza P1 ▬ ▬) che si vuole modificare;

c) azionare i tasti ◀ ✓ ▶ per selezionare il nuovo orario



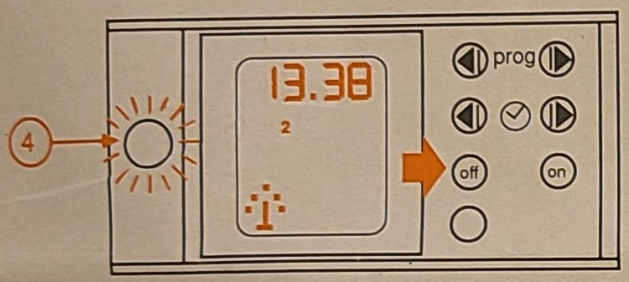
d) premere più volte il tasto ◀ prog ▶ fino a riportare il quadrante nella posizione iniziale (programma giornaliero v. fig 14 pag 7 ; programma settimanale v. fig 20 pag 8)

Modifica inserimento settimanale dei programmi

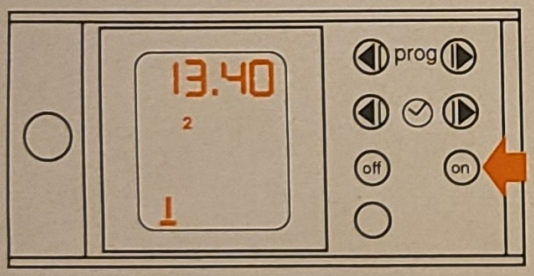


a) Premere una o più volte il tasto ◀ prog ▶ ◀ ✓ ▶ finché compare sul quadrante il programma ed il giorno da cambiare (numero indicante il giorno della settimana e P indicante il programma: pulsanti)
b) Premendo il tasto (off) il programma preimpostato si annulla e scompare il relativo quadretto nero
c) Cambiare il programma mediante il tasto ◀ prog ▶
d) Inserire il nuovo programma premendo il tasto (on)

Comando manuale e segnalazione



Durante il funzionamento automatico, a programma predisposto, é possibile comandare manualmente l'inserimento od il disinserimento dell'utilizzatore.
Se la lampada spia 4 é accesa premendo brevemente il tasto (off) l'utilizzatore si disinserisce
In assenza di altre manovre questa situazione permane fino alla più prossima sequenza ON programmata.



Se la lampada spia é spenta premendo brevemente il tasto (on) l'utilizzatore si inserisce e in assenza di manovra permane in questa situazione fino alla più prossima sequenza OFF programmata

L'indice ⁝ sul quadrante coincide con la lampada spia accesa e indica contatto in uscita (tra L2 ed N) chiuso.
Attenzione : per inserimenti indiretti mediante relé in funzione NOT (contatto NC) la spia accesa significa utilizzatore disinserito e viceversa